

Web アプリケーション版

収着データベース(JAEA-SDB)／拡散データベース(JAEA-DDB)

取扱説明書

目次

1. データベース 初期インターフェース	1
2. 条件設定画面	2
2.1 元素の設定	3
2.2 固相グループの設定	4
2.3 詳細検索条件の設定	5
2.4 集計表の表示	6
2.5 データ元文献の表示及び設定	7
3. データ表示画面	8
3.1 リスト表示の詳細	9
4. グラフ表示画面	10
4.1 グラフ描画画面	12
4.2 グラフ設定項目	12
5. データのダウンロード	14
6. データ集約表	15
7. JAEA-SDB / DDB 各々に固有の機能	16
7.1 信頼性情報による絞込 (JAEA-SDB 固有機能)	16
7.2 実測値による絞込 (JAEA-DDB 固有機能)	17

1. データベース 初期インターフェース

図-1 がデータベース使用開始時に表示されるトップページとなる*1。

元素

Gr-1

<input type="checkbox"/> Ac	<input type="checkbox"/> Am	<input type="checkbox"/> Bi	<input type="checkbox"/> Cm	<input type="checkbox"/> Cs	<input type="checkbox"/> Nb	<input type="checkbox"/> Ni	<input type="checkbox"/> Np	<input type="checkbox"/> Pa	<input type="checkbox"/> Pb	<input type="checkbox"/> Pd	<input type="checkbox"/> Po
<input type="checkbox"/> Pu	<input type="checkbox"/> Ra	<input type="checkbox"/> Sb	<input type="checkbox"/> Se	<input type="checkbox"/> Sm	<input type="checkbox"/> Sn	<input type="checkbox"/> Tc	<input type="checkbox"/> Th	<input type="checkbox"/> U	<input type="checkbox"/> Zr		

Gr-2

<input type="checkbox"/> Ag	<input type="checkbox"/> Ba	<input type="checkbox"/> Ca	<input type="checkbox"/> Ce	<input type="checkbox"/> Cl	<input type="checkbox"/> Co	<input type="checkbox"/> Eu	<input type="checkbox"/> Fe	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> Mn	<input type="checkbox"/> Mo	<input type="checkbox"/> Na
<input type="checkbox"/> Nd	<input type="checkbox"/> Ru	<input type="checkbox"/> Sr	<input type="checkbox"/> Zn								

固相グループ

<input type="checkbox"/> Basaltic rocks	<input type="checkbox"/> Bentonite (Clay minerals)	<input type="checkbox"/> Cementitious materials	<input type="checkbox"/> Granitic rocks
<input type="checkbox"/> Mudstone (Sedimentary rocks)	<input type="checkbox"/> Other minerals	<input type="checkbox"/> Sandstone	<input type="checkbox"/> Tuff

詳細検索条件設定 **画面更新**

固相

a-FeOOH
AL concrete
Al(OH)₃
Al(OH)₃ gel
Al-oxide

溶液種類

0.0005M CaCl₂
0.001M CaCl₂
0.001M NaCl
0.001M NaClO₄
0.001M NaNO₃

pH -

Eh(mV) -

イオン強度(mol/L) -

温度(℃) -

液固比(mL/g) -

反応時間(日) -

初期濃度(mol/L) -

分離方法 ☐遠心分離 ☐ろ過分離 ☐限外ろ過 ☐未ろ過 ☐その他

雰囲気/酸化還元条件 ☐大気条件 ☐雰囲気制御条件 ☐その他

集計表(データ/文献数)

表示データ種類 Data Count

	Basaltic rocks	Bentonite (Clay minerals)	Cementitious materials	Granitic rocks	Mudstone (Sedimentary rocks)	Other minerals	Sandstone	Tuff
Ac	0	12	0	12	17	4	15	14
Am	130	426	77	124	187	279	113	219
Bi	0	16	0	0	0	1	2	0
Cm	2	12	0	12	0	0	7	14
Cs	203	943	66	715	286	604	194	237
Nb	6	44	190	390	43	0	30	12
Ni	11	531	224	585	62	35	81	35
Np	99	795	61	92	142	530	165	175

図-1 Web 版 SDB 初期画面

使用上の特徴は以下のとおり。

- 日本語と英語のインターフェースを切替可能。(初期画面は, Web ブラウザの言語環境から自動判定して表示)
- 上記画面が表示されてすぐに, 次項以降に示すデータ検索の条件設定やデータ表示の操作が可能。

*1 SDB の例。DDB もほぼ同様。相違点は 7. に後述。

2. 条件設定画面

トップページではデータ検索の条件設定を行なう。

以下の項目を設定し, 検索が可能。

- 元素(チェックボックスによる任意選択)
- 固相グループ(同上)
- 詳細検索条件設定(固相・溶液種類・pH 等をリストから任意選択又は数値範囲指定)
- 引用文献(文献を個別指定可能; 後述の集計機能と併用)

集計機能として以下の項目を表示しており, 前述の条件設定が表示内容に反映される。

- 集計表(データ数又は文献数)
- 引用文献

相互の連携機能:

- ・ 元素及び固相グループの選択は, 他の検索条件や集計処理の表示に即時反映
- ・ 詳細検索条件設定は[画面更新]ボタンを選択後に反映

条件設定後, [データ表示]ボタンを選択すると, 設定条件で検索処理を行い, 後述の3. 項に示す「データ表示画面」に検索結果をリスト表示する。[グラフ表示]ボタンを選択すると, データ一覧を表示せずに, 直接グラフ表示のためのウィンドウが表示される。

画面上のボタン機能:

[データ表示]ボタン: 検索結果のリスト表示 (→3. 項へ)

[クリア]ボタン: 設定済の検索条件を全て初期化。起動時の状態に戻す。

[English]ボタン: インターフェースの言語を英語に切替える。条件設定は保持される。

[ログアウト]ボタン: データベースの利用を終了。

[画面更新]ボタン: 詳細検索条件設定を反映した画面に更新する。

次項以降, 各種の条件設定方法と集計処理について示す。

2.1 元素の設定

元素

Gr-1

☐ Ac ☐ Am ☐ Bi ☐ Cm ☐ Cs ☐ Nb ☐ Ni ☐ Np ☐ Pa ☐ Pb ☐ Pd ☐ Po

☐ Pu ☐ Ra ☐ Sb ☐ Se ☐ Sm ☐ Sn ☐ Tc ☐ Th ☐ U ☐ Zr

Gr-2

☐ Ag ☐ Ba ☐ Ca ☐ Ce ☐ Cl ☐ Co ☐ Eu ☐ Fe ☐ I ☐ Mn ☐ Mo ☐ Na

☐ Nd ☐ Ru ☐ Sr ☐ Zn

固相グループ

☐ Basaltic rocks ☐ Bentonite (Clay minerals) ☐ Cementitious materials ☐ Granitic rocks

☐ Mudstone (Sedimentary rocks) ☐ Other minerals ☐ Sandstone ☐ Tuff

詳細検索条件設定 **画面更新**

固相

a-FeOOH
AL concrete
Al(OH)₃
Al(OH)₃ gel
Al-oxide

溶液種類

0.0005M CaCl₂
0.001M CaCl₂
0.001M NaCl
0.001M NaClO₄
0.001M NaNO₃

pH -

Eh(mV) -

イオン強度(mol/L) -

温度(℃) -

液固比(mL/g) -

反応時間(日) -

初期濃度(mol/L) -

分離方法 ☐ 遠心分離 ☐ ろ過分離 ☐ 限外ろ過 ☐ 未ろ過 ☐ その他

雰囲気/酸化還元条件 ☐ 大気条件 ☐ 雰囲気制御条件 ☐ その他

集計表(データ/文献数)

表示データ種類 Data Count

	Basaltic rocks	Bentonite (Clay minerals)	Cementitious materials	Granitic rocks	Mudstone (Sedimentary rocks)	Other minerals	Sandstone	Tuff
Ac	0	12	0	12	17	4	15	14
Am	130	426	77	124	187	279	113	219
Bi	0	16	0	0	0	1	2	0
Cm	2	12	0	12	0	0	7	14
Cs	203	943	66	715	286	604	194	237
Nb	6	44	190	390	43	0	30	12
Ni	11	531	224	585	62	35	81	35
Pb	0	705	61	70	140	530	165	175

図-2 元素の指定に使用するチェックボックス

- 安全評価上の重要度に応じて元素記号をグループ化して表示しており、チェックボックスにより元素を選択することが可能（複数選択可能）。チェック数が0の場合は、全元素を選択した場合と同義。
- 元素を選択すると、その元素を含む固相グループ（後述）だけが選択可能な状態に即時制限される。選択できない固相グループはグレーの背景色に変化する。
- 元素を選択すると、トップページ下段の集計表、引用文献の集計に即時反映する。

2.2 固相グループの設定

独立行政法人
日本原子力研究開発機構
核種移行データベース
Nuclide Migration Database

収着データベース
Sorption Database

データ表示 クリア グラフ表示 English 終了

トップページ(検索画面)

■ 元素 ■

Gr-1

☐ Ac ☐ Am ☐ Bi ☐ Cm ☐ Cs ☐ Nb ☐ Ni ☐ Np ☐ Pa ☐ Pb ☐ Pd ☐ Po

☐ Pu ☐ Ra ☐ Sb ☐ Se ☐ Sm ☐ Sn ☐ Tc ☐ Th ☐ U ☐ Zr

Gr-2

☐ Ag ☐ Ba ☐ Ca ☐ Ce ☐ Cl ☐ Co ☐ Eu ☐ Fe ☐ I ☐ Mn ☐ Mo ☐ Na

☐ Nd ☐ Ru ☐ Sr ☐ Zn

■ 固相グループ ■

☐ Basaltic rocks ☐ Bentonite (Clay minerals) ☐ Cementitious materials ☐ Granitic rocks

☐ Mudstone (Sedimentary rocks) ☐ Other minerals ☐ Sandstone ☐ Tuff

■ 詳細検索条件設定 ■ 画面更新

固相
a-FeOOH
AL concrete
Al(OH)₃
Al(OH)₃ gel
Al-oxide
Al-oxide

溶液種類
0.0005M CaCl₂
0.001M CaCl₂
0.001M NaCl
0.001M NaClO₄
0.001M NaNO₃

pH -

Eh(mV) -

イオン強度(mol/L) -

温度(℃) -

液固比(mL/g) -

反応時間(日) -

初期濃度(mol/L) -

分離方法 ☐ 遠心分離 ☐ ろ過分離 ☐ 限外ろ過 ☐ ろ過 ☐ その他

雰囲気/酸化還元条件 ☐ 大気条件 ☐ 雰囲気制御条件 ☐ その他

■ 集計表(データ/文献数) ■

表示データ種類 Data Count

	Basaltic rocks	Bentonite (Clay minerals)	Cementitious materials	Granitic rocks	Mudstone (Sedimentary rocks)	Other minerals	Sandstone	Tuff
Ac	0	12	0	12	17	4	15	14
Am	130	426	77	124	187	279	113	219
Bi	0	16	0	0	0	1	2	0
Cm	2	12	0	12	0	0	7	14
Cs	203	943	66	715	286	604	194	237
Nb	6	44	190	390	43	0	30	12
Ni	11	531	224	585	62	35	81	35
Np	202	705	61	202	140	500	165	175

図-3 固相グループの指定に使用するチェックボックス

- ・ 固相グループには固相の代表名がアルファベット順に表示され, チェックボックスにより固相を選択することが可能 (複数選択可能)。チェック数が 0 の場合は, 固相グループ項目を全てチェックした場合と同義。
- ・ 元素名が選択された時点でデータが存在しない固相は無効化 (グレーの背景色で表示) され選択不可。
- ・ 固相を選択すると, トップページ下段の引用文献のリスト表示結果に即時反映される。

2.3 詳細検索条件の設定

元素

Gr-1

☐ Ac ☐ Am ☐ Bi ☐ Cm ☐ Cs ☐ Nb ☐ Ni ☐ Np ☐ Pa ☐ Pb ☐ Pd ☐ Po

☐ Pu ☐ Ra ☐ Sb ☐ Se ☐ Sm ☐ Sn ☐ Tc ☐ Th ☐ U ☐ Zr

Gr-2

☐ Ag ☐ Ba ☐ Ca ☐ Ce ☐ Cl ☐ Co ☐ Eu ☐ Fe ☐ I ☐ Mn ☐ Mo ☐ Na

☐ Nd ☐ Ru ☐ Sr ☐ Zn

固相グループ

☐ Basaltic rocks ☐ Bentonite (Clay minerals) ☐ Cementitious materials ☐ Granitic rocks

☐ Mudstone (Sedimentary rocks) ☐ Other minerals ☐ Sandstone ☐ Tuff

詳細検索条件設定

固相

a-FeOOH
AL concrete
Al(OH)₃
Al(OH)₃ gel
Al-oxide

溶液種類

0.0005M CaCl₂
0.001M CaCl₂
0.001M NaCl
0.001M NaClO₄
0.001M NaNO₃

pH -

Eh(mV) -

イオン強度(mol/L) -

温度(°C) -

液固比(mL/g) -

反応時間(日) -

初期濃度(mol/L) -

分離方法 ☐ 遠心分離 ☐ ろ過分離 ☐ 限外ろ過 ☐ 未ろ過 ☐ その他

雰囲気/酸化還元条件 ☐ 大気条件 ☐ 雰囲気制御条件 ☐ その他

集計表(データ/文献数)

表示データ種類 Data Count

	Basaltic rocks	Bentonite (Clay minerals)	Cementitious materials	Granitic rocks	Mudstone (Sedimentary rocks)	Other minerals	Sandstone	Tuff
Ac	0	12	0	12	17	4	15	14
Am	130	426	77	124	187	279	113	219
Bi	0	16	0	0	0	1	2	0
Cm	2	12	0	12	0	0	7	14
Cs	203	943	66	715	286	604	194	237
Nb	6	44	190	390	43	0	30	12
Ni	11	531	224	585	62	35	81	35
Np	202	705	81	70	140	500	165	175

図-4 詳細検索条件の設定箇所

固相及び溶液種類リストには、元素及び固相グループの選択条件から絞り込まれたデータが表示されており、ここから任意のデータを選択する。

- ・ シフトキー＋選択：範囲選択
- ・ コントロールキー＋選択：任意の複数データの選択

以下の項目は数値による範囲指定を実施。

- pH
- Eh
- イオン強度 (Ionic Strength)
- 温度 (Temperature)
- 液固比 (Solution/Solid Ratio)
- 反応時間 (Contact Time)
- 初期濃度 (Initial Concentration)

入力可能な文字は数値, [-] (マイナス), [.] (ピリオド), 1E-6 等の指数表現のみ。

- ・ 固相グループで「Other Minerals」を選択すると、設定欄の右下に「固相」を表示し、個別設定が可能。
- ・ Separation と atm/redox condition は、それぞれ検索対象データがチェックボックスで表示され、複数選択が可能（注：JAEA-SDB に固有の選択肢）
- ・ 詳細検索条件設定では、選択や設定値変更後に [画面更新] ボタンを押すと、集計表、引用文献の集計等に反映される。

2.4 集計表の表示

集計表には、選択した元素・固相グループ・詳細検索条件設定を反映して、選択されている元素の登録データ数又は文献数の集計を固相グループ毎に表示可能。登録データ数と文献数の切替はリストボックスで可能（Data Count と Reference Count）。

The screenshot shows the JAEA-SDB (Nuclide Migration Database) interface. It includes search filters for elements (Gr-1, Gr-2), solid phase groups (Basaltic rocks, Bentonite, etc.), and detailed search conditions (pH, Eh, etc.). A summary table at the bottom, titled '集計表(データ/文献数)', is highlighted with a red dashed border. This table shows the count of data or references for various elements across different solid phase groups.

	Basaltic rocks	Bentonite (Clay minerals)	Cementitious materials	Granitic rocks	Mudstone (Sedimentary rocks)	Other minerals	Sandstone	Tuff
Ac	0	12	0	12	17	4	15	14
Am	130	426	77	124	187	279	113	219
Bi	0	16	0	0	0	1	2	0
Cm	2	12	0	12	0	0	7	14
Cs	203	943	66	715	286	604	194	237
Nb	6	44	190	390	43	0	30	12
Ni	11	531	224	585	62	35	81	35
Na	762	765	61	762	140	500	165	175

図-5 集計表(データ/文献数)の表示位置

2.5 データ元文献の表示及び設定

データ元文献には, 選択した元素・固相グループ・詳細検索条件を全て満たす登録文献リストを表示する。



図-6 データ元文献のリスト(文献指定チェックボックス併記)

- ・ [Reference]にはチェックボックスを付加しており, チェックした文献だけを対象にデータ抽出が可能。
- ・ リスト内データの表示行数は, [データ数/ページ]から数値を選択することで指定可能。
- ・ リスト最上部のタイトルをクリックすると, データリストがそのタイトルに含まれるデータ項目のアルファベット順に表示される。
- ・ 指定した表示順の項目名は[並び替えの基準項目]欄に表示される。
- ・ 指定した表示順の項目は[クリア]ボタンにより, 指定前の状態に初期化される。

3. データ表示画面

データ表示画面では、「2. 条件設定画面」で設定した条件で検索処理を行い、結果をリスト表示する。

Save No	Element	Charge	Solid Phase Group	Solid Phase	Solution/Solid(mL/g)	water type
42153	Pu	n.r.	Cementitious materials	AL concrete	50	synth.pw3
42154	Pu	n.r.	Cementitious materials	FA concrete	50	synth.pw1
42155	Pu	n.r.	Cementitious materials	FP concrete	50	Ca(OH)2
42156	Pu	n.r.	Cementitious materials	M concrete	50	synth.pw1
42157	Pu	n.r.	Cementitious materials	M concrete	50	synth.pw1
42158	Pu	n.r.	Cementitious materials	M paste	50	synth.pw4
42159	Pu	n.r.	Cementitious materials	PI concrete	50	synth.pw1
42160	Pu	n.r.	Cementitious materials	PII concrete	50	synth.pw1
42161	Pu	n.r.	Cementitious materials	SI concrete	50	synth.pw2
42162	Pu	n.r.	Cementitious materials	SP concrete	50	synth.pw1
42163	Pu	n.r.	Cementitious materials	SR concrete	50	synth.pw2
42164	Pu	n.r.	Cementitious materials	T concrete	50	synth.pw1
42226	Pu	n.r.	Granitic rocks	granite	11	groundwater#3
42227	Pu	n.r.	Granitic rocks	granite	11	groundwater#3
42387	Pu	III	Bentonite (Clay minerals)	bentonite/quartz(10.90)	10-50	Aq1105
42388	Pu	III	Bentonite (Clay minerals)	bentonite/quartz(10.90)	10-50	Aq293
42389	Pu	III	Bentonite (Clay minerals)	bentonite/quartz(10.90)	10-50	Aq1105
42390	Pu	III	Bentonite (Clay minerals)	bentonite/quartz(10.90)	10-50	Aq1105
42391	Pu	III	Bentonite (Clay minerals)	bentonite/quartz(10.90)	10-50	Aq293
42392	Pu	III	Granitic rocks	granite#1	10-50	Aq293
42393	Pu	III	Granitic rocks	granite#1	10-50	Aq1105
42394	Pu	III	Granitic rocks	granite#1	10-50	Aq293
42395	Pu	III	Granitic rocks	granite#1	10-50	Aq293
42396	Pu	III	Granitic rocks	granite#1	10-50	Aq1105
42397	Pu	III	Granitic rocks	granite#1	10-50	Aq1105
42536	Pu	III/IV/V	Bentonite (Clay minerals)	montmorillonite	100	Synthetic groundwater
42537	Pu	III/IV/V	Bentonite (Clay minerals)	montmorillonite	100	Synthetic groundwater
42709	Pu	n.r.	Basaltic rocks	Basalt#F	80	groundwater
42710	Pu	n.r.	Basaltic rocks	Basalt#F	10	groundwater
42711	Pu	n.r.	Basaltic rocks	Basalt#F	10	groundwater
42712	Pu	n.r.	Basaltic rocks	Basalt#F	10	groundwater
42713	Pu	n.r.	Basaltic rocks	Basalt#F	10	groundwater
42714	Pu	n.r.	Basaltic rocks	Basalt#F	80	groundwater
42715	Pu	n.r.	Basaltic rocks	Basalt#F	80	groundwater
42716	Pu	n.r.	Basaltic rocks	Basalt#F	10	groundwater
42717	Pu	n.r.	Basaltic rocks	Basalt#F	80	groundwater
42718	Pu	n.r.	Basaltic rocks	Basalt#F	80	groundwater
42719	Pu	n.r.	Basaltic rocks	Basalt#F	80	groundwater

図-7 データのリスト表示

- ・ [トップページ]ボタン：トップページに戻る。戻った後、設定条件が再表示されるため、設定を変更して再検索が可能。
- ・ [グラフ表示]ボタン：表示中のデータによるグラフを表示。（4. 参照）
- ・ [ダウンロード]ボタン：データのダウンロード画面を表示し、表示中の検索結果をテキストファイルで保存可能（MS-Excel で読み込み可能）（5. 参照）
- ・ [データ集約表]ボタン：文献毎に、収録した元素・固相などを集計したリストを表示（6. 参照）
- ・ [信頼性情報]ボタン：信頼性情報による絞込検索用インターフェースの表示（後述）
- ・ [表示条件]プルダウンメニュー：リストの表示方法の選択
- ・ [検索条件]の表示部分：検索画面で設定した検索条件を表示。

以後、データ表示画面の操作方法詳細を記す。

3.1 リスト表示の詳細

- ・ リストに一度に表示するデータ数は、[データ数／ページ]から、表示データ数を選択して指定可能。（初期値： 50 件）
- ・ リスト最上部にあるデータ項目名称のうち、緑色の項目は関連する詳細データを保持しており、項目を選択することで詳細データが展開される（明るい緑色の項目）。

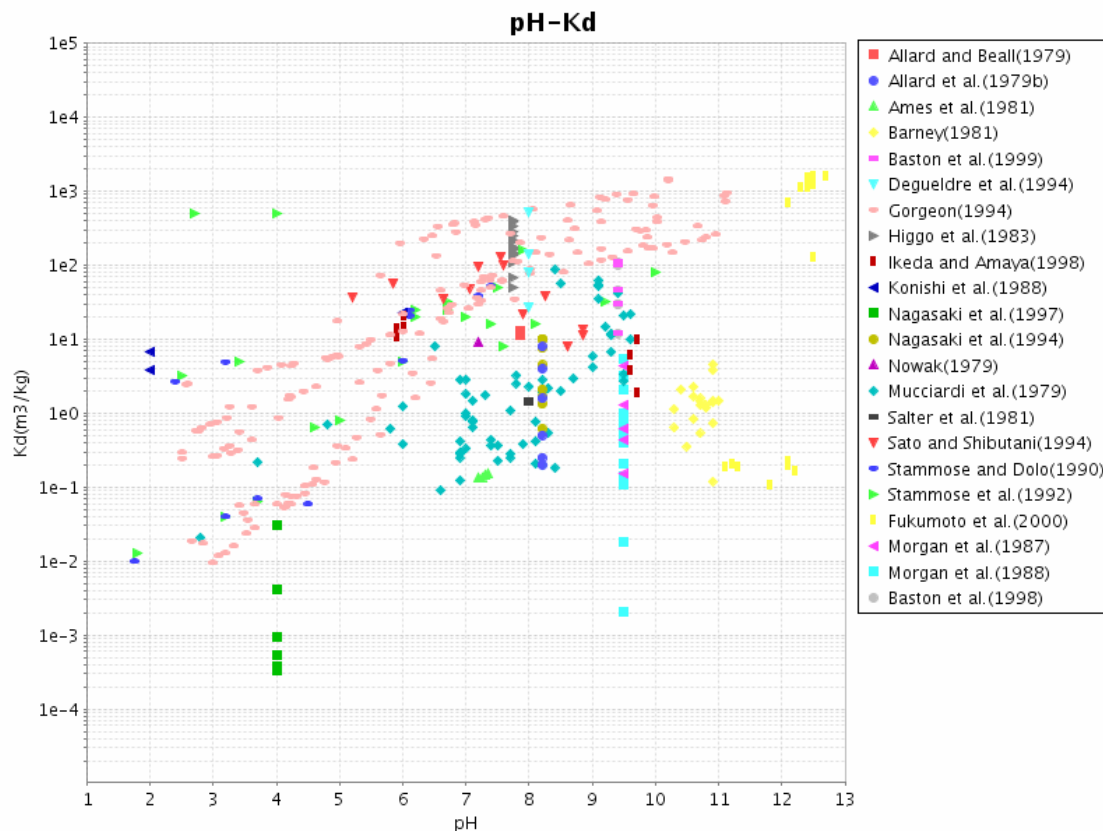
Solid Phase	Specific Surface Area(m ² /g)	CEC(meq/100g)	note	Chemical/Mineral Composition
AL concrete	n.r.	n.r.	-	-
FA concrete	n.r.	n.r.	-	-
FP concrete	n.r.	n.r.	-	-
M concrete	n.r.	n.r.	-	-
M concrete	n.r.	n.r.	-	-
M paste	n.r.	n.r.	-	-
P1 concrete	n.r.	n.r.	-	-
P11 concrete	n.r.	n.r.	-	-
S1 concrete	n.r.	n.r.	-	-
SP concrete	n.r.	n.r.	-	-
SR concrete	n.r.	n.r.	-	-
T concrete	n.r.	n.r.	-	-
granite	n.r.	n.r.	-	-
granite	n.r.	n.r.	-	-
bentonite/quartz(10:90)	n.r.	n.r.	bentonite : quartz = 10 : 90	-
bentonite/quartz(10:90)	n.r.	n.r.	bentonite : quartz = 10 : 90	-
bentonite/quartz(10:90)	n.r.	n.r.	bentonite : quartz = 10 : 90	-
bentonite/quartz(10:90)	n.r.	n.r.	bentonite : quartz = 10 : 90	-
bentonite/quartz(10:90)	n.r.	n.r.	bentonite : quartz = 10 : 90	-
granite#1	n.r.	n.r.	-	-
granite#1	n.r.	n.r.	-	-
granite#1	n.r.	n.r.	-	-
granite#1	n.r.	n.r.	-	-
granite#1	n.r.	n.r.	-	-
granite#1	n.r.	n.r.	-	-
montmorillonite	n.r.	75 ~ 80	Wyoming bentonite MX-80	-
montmorillonite	n.r.	75 ~ 80	Wyoming bentonite MX-80	-
Basalt#F	n.r.	n.r.	Flow E Basalt	s-13.pdf
Basalt#F	n.r.	n.r.	Flow E Basalt	s-13.pdf
Basalt#F	n.r.	n.r.	Flow E Basalt	s-13.pdf
Basalt#F	n.r.	n.r.	Flow E Basalt	s-13.pdf
Basalt#F	n.r.	n.r.	Flow E Basalt	s-13.pdf
Basalt#F	n.r.	n.r.	Flow E Basalt	s-13.pdf
Basalt#F	n.r.	n.r.	Flow E Basalt	s-13.pdf
Basalt#F	n.r.	n.r.	Flow E Basalt	s-13.pdf
Basalt#F	n.r.	n.r.	Flow E Basalt	s-13.pdf
Basalt#F	n.r.	n.r.	Flow E Basalt	s-13.pdf
Basalt#F	n.r.	n.r.	Flow E Basalt	s-13.pdf
Basalt#P	n.r.	n.r.	Pomona Basalt	s-14.pdf

図-8 データリスト+詳細項目の展開表示

- 展開可能な項目は複数あるが、同時に複数項目を展開することはできない。別の項目を展開すると、現在の展開項目は自動的に閉じられる。
- PDF ファイルに詳細を記載した項目(固相の化学組成/鉱物組成のみ)は、青色で表示され、選択すると別画面で PDF ファイルを表示する。
- [表示条件]プルダウンメニューから、項目のグループ化表示、全体を展開した表示方法等を選択可能。

4. グラフ表示画面

データ表示画面において[グラフ表示]ボタンを選択すると、別ウィンドウで以下のグラフ表示画面が表示される。



グラフ更新
ダウンロード
閉じる

検索条件
 元素: Am
 Solid Phase Group: Bentonite (Clay minerals)

Graph Type	pH-Kd	X Axis Type	Linear
X Axis Range Set	<input checked="" type="checkbox"/> 自動範囲設定 min: 1.0 max: 13.0	Y Axis Range Set	<input checked="" type="checkbox"/> 自動範囲設定 min: 1.0E-5 max: 100000.0
X Axis Font Size	12pt	Y Axis Font Size	12pt
Graph Title	pH-Kd		
X Axis Title	pH	Y Axis Title	Kd(m³/kg)
Grouping		Min, Max	min: 0.0 max: 0.0
		Range	A: 0.0 B: 0.0 C: 0.0 D: 0.0

図-9 グラフ表示画面(SDB)

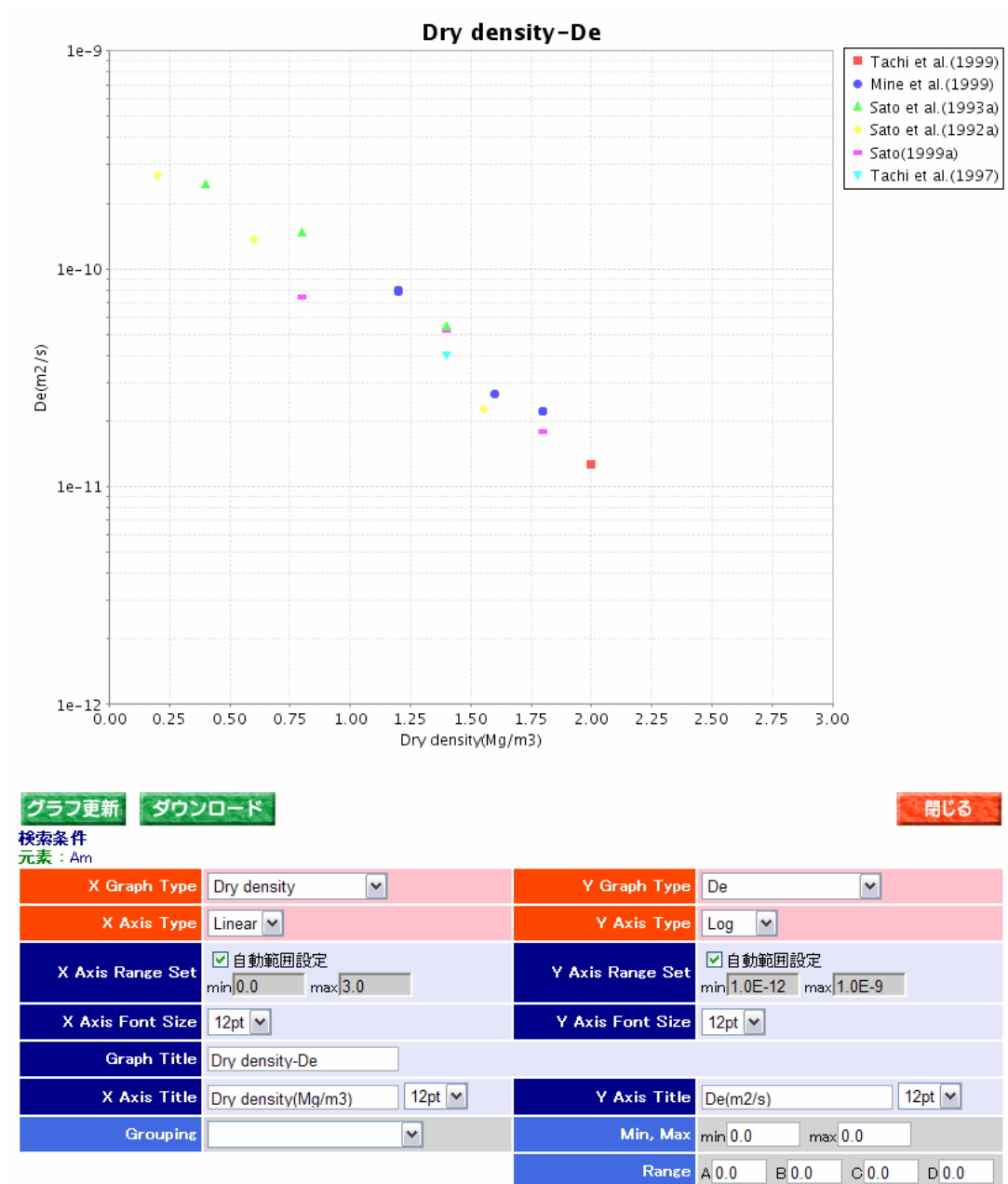


図-10 グラフ表示画面(DDB)

- 画面の上部に描画グラフ，下部にグラフ描画に係る設定項目が表示される。
- [再表示]ボタンはグラフの設定項目を変更した際に，グラフの再描画を行う際に使用。
- [ダウンロード]ボタンを選択すると，現在描画しているグラフ生成用データをテキストファイルで保存可能（MS-Excel で読み込み可能）。
- [閉じる]ボタンを選択すると，グラフ表示のウィンドウが閉じる。

4.1 グラフ描画面面

- ・ データベース使用者の PC の画面解像度が 1024×768 ピクセル以下の場合は, 描画エリアは 800×390 ピクセルで表示。それ以上の画像解像度の場合には 800×600 ピクセルで表示する。この表示領域は, 使用している画面解像度に対してスクロールなしで表示できる最大サイズとなる。
- ・ 縦軸は常時 Log 表示 (SDB) 又は Log と Linear から選択可能 (DDB)
- ・ 凡例は, 画像解像度が 1024×768 以下の場合 17 件まで, それ以上の画像解像度の場合 27 件までの凡例を表示する。それぞれの設定数を超える凡例がある場合, 凡例は視認性を優先して, すべて非表示となる。

4.2 グラフ設定項目

- ・ 各項目を変更した際には, [再表示]ボタンを選択して反映させる必要がある。これは 1 項目の変更毎に更新処理がかかって動作が遅くなることを防止するため。
- ・ 「検索条件」には検索条件が検索項目毎に表示される。

グラフ描画の設定項目を以下に示す。

(1) Graph Type

- ・ Graph Type を変更してから後述の「グラフ更新」ボタンを押すと, 選択したグラフ形式に適した初期データを設定し, グラフを表示。

－ SDB の場合

描画するグラフタイプを選択。描画可能なグラフは以下の通り。

散布図:

pH-Kd, Eh-Kd, temp-Kd, time-Kd, C init-Kd, Na-Kd, Ca-Kd, Solution/Solid-Kd,
Ion strength-Kd

ヒストグラム:

Kd Count Graph

- ・ 散布図は横軸のみ変更。縦軸は Kd で固定。Kd Count Graph については各 Kd 範囲におけるヒストグラムを表示。

－ DDB の場合

散布図では, 描画するグラフタイプを, x, y 軸それぞれで選択可能。描画可能なグラフは以下の通り。

散布図:

x 軸: Dry density (乾燥密度), Porosity (間隙率), Ionic Strength (イオン強度), Smectite Density (スメクタイト密度), De (実効拡散係数), Da (見かけの拡散係数), Rock Capacity Factor (保持因子), Kd (収着分配係数), Formation Factor (形状因子), Geometric Factor (幾何学

因子), Temperature (温度), pH

y 軸: De, Da, Rock Capacity Factor, Kd, D₀ (自由水中の拡散係数)

ヒストグラム:

Histogram of Log Da, Histogram of Log De

(2) X Axis Type

- ・ x 軸の表示タイプを指定。Linear (線形) と Log (対数) から選択。
- ・ Kd Count Graph 以外で指定可能。

(3) Y Axis Type (DDB のみ)

- ・ y 軸の表示タイプを指定。Linear と Log から選択。
- ・ Kd Count Graph 以外で指定可能。

(4) X Axis Range Set

- ・ x 軸の範囲を指定。チェックボックスをオフにすると, 入力した最小値及び最大値を適用。
- ・ チェックボックスをオンにするとシステムが設定した初期値を使用。
- ・ Kd Count Graph (ヒストグラム) では指定不可。

(5) Y Axis Range Set

- ・ y 軸の範囲を指定。チェックボックスをオフにすると, 入力した最小値及び最大値が使用される。
- ・ チェックボックスをオフにするとシステムが設定した初期値が使用される。

(6) X Axis Font Size

- ・ x 軸のフォントサイズを 10pt~15pt から指定。

(7) Y Axis Font Size

- ・ y 軸のフォントサイズを 10pt~15pt から指定。

(8) Graph Title

- ・ グラフタイトルを指定。

(9) X Axis Title

- ・ x 軸のタイトル及びフォントサイズを指定。

(10) Y Axis Title

- ・ y 軸のタイトル及びフォントサイズを指定。

(11) Grouping, Min, Max, Range

- ・ Grouping で選択した特性項目によるプロットの色分け表示（グループ表示）に対応。空白欄を再選択することにより，グループ表示を解除可能。
- ・ Min と Max と Range の初期値は，Grouping で選択した特性項目によって自動計算される。
- ・ Min と Max と Range の値は任意に変更可能。

5. データのダウンロード

検索結果のデータをファイルとして保存する機能。

データ表示画面で[ダウンロード]ボタンを押すと，図－11 に示すウィンドウを表示。

独立行政法人
日本原子力研究開発機構
核種移行データベース
Nuclide Migration Database

収着データベース
Sorption Database

データ表示 ダウンロード ログアウト

データダウンロード

■ Main Data

<input checked="" type="checkbox"/> Save No	<input checked="" type="checkbox"/> Element	<input checked="" type="checkbox"/> Redox	<input checked="" type="checkbox"/> Solid Phase Group
<input checked="" type="checkbox"/> Solid Phase	<input checked="" type="checkbox"/> Solution/Solid	<input checked="" type="checkbox"/> Water type	<input checked="" type="checkbox"/> Ionic strength
<input checked="" type="checkbox"/> pH init	<input checked="" type="checkbox"/> pH end	<input checked="" type="checkbox"/> Eh init	<input checked="" type="checkbox"/> Eh end
<input checked="" type="checkbox"/> atm/redox condition	<input checked="" type="checkbox"/> C init	<input checked="" type="checkbox"/> temp	<input checked="" type="checkbox"/> Contact time
<input checked="" type="checkbox"/> Separation	<input checked="" type="checkbox"/> Kd	<input checked="" type="checkbox"/> replicates, n	<input checked="" type="checkbox"/> Reference
<input checked="" type="checkbox"/> additional/information	<input type="checkbox"/> Graph data(Kd, Temp, pH, Time, Eh, C init, Solution/Solid)		

■ Detailed info

☐ Solid Phase(+Specific Surface Area + CEC + grain size)

☐ Solution/Solid(+Solution + Solid)

☐ Water type(+Ca + Na + K + Mg + Cl + HCO₃ + SO₄ + F + SiO₂ + Fe + NO₃ + ClO₄ + Ionic strength + Doc + note)

☐ Kd(+error + type of information)

☐ Reference(+Author + Year + Title + Journal + Publisher + Vol + No + Page + Note)

Reliability info ☐ part of all fields, ☐ all fields

Copyright(c) Japan Atomic Energy Agency. All Right Reserved.

図－11 保存データ項目選択画面

- ・ ダウンロード可能なデータフィールドがチェックボックス付きで表示。
- ・ Save No～Graph data までは初期状態でチェック済。
- ・ 保存データ項目をチェックし，[ダウンロード]ボタンを選択すると，保存先を指定するダイアログボックスが表示され，テキストファイルで保存可能（MS-Excel で読み込み可能）。
- ・ [データ表示]ボタンを選択すると，「3. データ表示画面」に戻る。

6. データ集約表

検索結果のデータ集約表を, 引用文献を主要カテゴリーとしてリスト表示する。

データ表示画面において[データ集約表]ボタンを選択すると, 図-12 に示すデータ集約表画面が表示される。

独立行政法人
日本原子力研究開発機構
核種移行データベース
Nuclide Migration Database

収着データベース
Sorption Database

トップページ データ表示 ダウンロード ログアウト

データ集約表

検索条件
元素: Ac

表示ページ: 1 データ数/ページ: 50

総表示数: 38

Reference	Element	Solid Phase Group	Solid Phase	Solution	class
Baston et al (1999)	Ac	Bentonite (Clay minerals)	Kunigel V1	de-ionized water #1	-
				de-ionized water #4	-
		Granitic rocks	granodiorite	de-ionized water #3	-
				de-ionized water #6	-
		Tuff	tuff	de-ionized water #2	-
Bode (1989)	Ac	Mudstone (Sedimentary rocks)	sediment #1	groundwater	-
			sediment #10	groundwater	-
			sediment #2	groundwater	-
			sediment #3	groundwater	-
			sediment #4	groundwater	-
			sediment #5	groundwater	-
			sediment #6	groundwater	-
			sediment #7	groundwater	-
			sediment #8	groundwater	-
			sediment #9	groundwater	-
Ishii et al (2001)	Ac	Mudstone (Sedimentary rocks)	Loam Ⅰ	spring	-
			Loam Ⅱ	spring	-
		Other minerals	Red soil	synthesized rain water	-
				spring	-
				synthesized rain water	-
		Yellow soil	spring	synthesized rain water	-
				spring	-
				synthesized rain water	-
		Sandstone	Sand Ⅰ	spring	-
				synthesized rain water	-
Lieser et al (1990)	Ac	Mudstone (Sedimentary rocks)	Sand Ⅱ	synthesized groundwater	-
				synthesized rain water	-
			Tuff	synthesized groundwater	-
				synthesized rain water	-
			sediment #1	groundwater #2	-
				groundwater #3	-

図-12 データ集約表

- ・ 検索結果のデータが記載されている文献をリスト表示し, それぞれに含まれる元素・固相等の情報を集計して記載している
- ・ [ダウンロード]ボタンを選択すると, 保存先を指定するダイアログボックスが表示され, テキストファイルで保存可能 (MS-Excel で読み込み可能)。
- ・ [トップページ]ボタンを選択すると「2. 条件設定画面」に戻る。
- ・ [データ表示]ボタンを選択すると, 「3. データ表示画面」に戻る。

7. JAEA-SDB / DDB 各々に固有の機能

7.1 信頼性情報による絞込 (JAEA-SDB 固有機能)

- ・ [信頼性情報]ボタン：以下に示す画面を表示し，信頼性情報による絞込検索が可能。

図ー13 信頼度評価結果に基づく条件設定画面

- ・ 検索対象の信頼度評価ランクを示すチェックボックスが表示され，項目毎に該当データ件数が表示される。
- ・ 信頼度評価ランクをチェック(N.E.; 評価保留，No Mark;未評価)すると，リスト内データはチェックされた項目のみ表示される。初期値は全項目がチェックされており，全データが表示されている。
- ・ [信頼度情報]ボタンを選択すると，リスト表示項目も追加される。[表示条件]から，「重要項目のみ」又は「全ての信頼度情報」を選択することが可能。[重要項目のみ]の場合，Criteria I, Criteria II, PDF-I, Criteria III, PDF-II が追加され，[全ての信頼度情報]を選択した際には，全信頼性情報データが追加される。
- ・ 信頼度情報データを表示した状態で再度[信頼度情報]ボタンを選択すると，信頼度の条件設定画面は消去され，信頼度情報の設定情報が初期化される。
- ・ 信頼度情報を用いたグラフ作成 (4.項)，および信頼度情報のダウンロード (5.項) を行うことが可能である。

7.2 実測値による絞込 (JAEA-DDB 固有機能)

- ・ JAEA-DDB には、実測データに加えて、拡散係数や間隙幾何学因子等の関係等に基づいて推定されたデータが含まれる。
- ・ [実測値のみ]チェックボックス：チェックすると、De, Da, Kd, Rock Capacity Factor それぞれの値のうち、実測値のみを表示する。
- ・ チェックボックスを外すと、チェック前と同様、実測値と推定値の両方が表示される。



独立行政法人
日本原子力研究開発機構
核種移行データベース
Nuclide Migration Database

拡散データベース
Diffusion Database

トップページ グラフ表示 ダウンロード データ集約表 終了

データ表示 表示データの操作方法

検索条件 表示条件 項目の表示/非表示

元素 : Am

表示ページ : 1 データ数/ページ : 50

総データ数 : 29

Record No	Solid Phase Group	Element	Solid	Experimental method	Dry Density (Mg/m ³)	De
305	Bentonite	Am	Bentonite(Kunigel-V1)	In-diffusion	2.0	1.266
306	Bentonite	Am	Bentonite(Kunigel-V1)	In-diffusion	2.0	1.266
307	Bentonite	Am	Bentonite(Kunigel-V1)	In-diffusion	2.0	1.266
308	Bentonite	Am	Bentonite(Kunigel-V1)	In-diffusion	2.0	1.266
576	Bentonite	Am	Bentonite(Ca type)	In-diffusion	1.2	7.927
577	Bentonite	Am	Bentonite(Ca type)	In-diffusion	1.2	7.927
578	Bentonite	Am	Bentonite(Ca type)	In-diffusion	1.2	7.927
579	Bentonite	Am	Bentonite(Ca type)	In-diffusion	1.2	7.927
580	Bentonite	Am	Bentonite(Ca type)	In-diffusion	1.8	2.206
581	Bentonite	Am	Bentonite(Ca type)	In-diffusion	1.8	2.206
582	Bentonite	Am	Bentonite(Ca type)	In-diffusion	1.6	2.649
583	Bentonite	Am	Bentonite(Ca type)	In-diffusion	1.6	2.649
584	Bentonite	Am	Bentonite(Kunigel-V1)	In-diffusion	1.2	7.864
585	Bentonite	Am	Bentonite(Kunigel-V1)	In-diffusion	1.2	7.864
586	Bentonite	Am	Bentonite(Kunigel-V1)	In-diffusion	1.8	2.228
587	Bentonite	Am	Bentonite(Kunigel-V1)	In-diffusion	1.8	2.228
588	Bentonite	Am	Bentonite(Kunigel-V1)	In-diffusion	1.2	7.864
589	Bentonite	Am	Bentonite(Kunigel-V1)	In-diffusion	1.2	7.864
590	Bentonite	Am	Bentonite(Kunigel-V1)	In-diffusion	1.8	2.228
647	Bentonite	Am	Bentonite(Kunigel-V1)	In-diffusion	0.4	2.440
648	Bentonite	Am	Bentonite(Kunigel-V1)	In-diffusion	0.8	1.463

図-14 実測値のみの表示／非表示の切替